JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

ANALYSE

D'UN SANG LAITEUX,

Lue dans la séance du 2 mars 1837, de la Société de Médecine de Gand;

Par M. J. MARESKA, docteur en médecine.

De toutes les altérations connues du sang, il n'en est aucune qui ait plus excité l'attention des savants que sa décoloration; quoique la science possède aujourd'hui plusieurs observations de cette altération morbide, et que d'habiles chimistes se soient occupés de la manière d'expliquer les faits de ce genre, elles offrent trop d'intérêt pour qu'on s'abstienne de les faire connaître quand il s'en présente de nouveaux.

100 parties de sérum étaient composées

d'eau.....	875	
de matières grasses.....	42	
de matières enlevées par l'alcool	9	1,000
de matières enlevées par l'eau.	10	
d'albumine.....	64	

Les résultats obtenus par MM. Lecanu et Bertazzi sont:

LECANU.

Eau	794	1,000
Matières grasses	117	
Sels et matières extractives	25	
Albumine	64	

BERTAZZI.

Eau	905	1,000
Matières grasses	10	
Sels et matières extractives	9	
Albumine	76	

Traill trouva dans une partie de sang laiteux, 25 parties de graisse, et Christison en trouva 30, et une autre fois 50. Si l'on rapproche ces résultats de ceux que fournissent les analyses répétées du sérum du sang normal, l'on ne peut méconnaître la différence considérable qu'ils présentent sous le rapport de la quantité des matières grasses. Dans 1,000 parties de sérum normal, nous n'avons trouvé que 1,3 de graisse, et rarement cette quantité monte au delà de 2 ou 3 (1), tandis que le sang analysé par M. Bertazzi et qui en renferme quatre fois moins que celui examiné par nous, et plus de onze fois moins que celui examiné par M. Lecanu, en contenait dix.

La grande quantité de matières grasses dans le sang dit *laiteux* est donc chose démontrée; et c'est à leur suspension dans le liquide à la faveur de l'albumine que tient l'aspect émulsif de ce sang; cependant notre première analyse, que des circonstances indépendantes de notre volonté ne nous

(1) Babington a trouvé une fois 2,0, une autre fois 4,0.
Nasse — 0,5, — 1,0.
Lecanu — 2,02, — 2,8.

ont pas permis de compléter, prouve qu'à cette cause il peut s'en joindre une autre; que parmi ces substances grasses, il peut s'en trouver une qui, en se saponifiant (1), et en se constituant à l'état sursaturé d'acide gras, au moyen de l'alcali, de l'albumine peut, quand elle est en suffisante quantité, précipiter une grande partie de celle-ci.

La propriété qu'avait le sérum dans les deux cas de réagir à la manière des acides sur le papier de tournesol, dépendait évidemment du savon acide. La clarté du liquide acide obtenu par la filtration du premier sang, nous embarrassa beaucoup d'abord; nous ne pouvions croire que l'acidité provînt d'un acide gras; malgré que par l'évaporation de l'alcool nous eussions obtenu une matière grasse acide; mais la lecture du travail de Berzélius sur la graisse de la fibrine, vol. VII, p. 46, du *Traité de Chimie*, et de celui de M. Chevreul, inséré dans les *Mémoires du muséum d'Histoire naturelle*, t. X, dissipa tous nos doutes à cet égard.

La cause de l'aspect émulsif que présente le sérum du sang dans quelques circonstances, une fois démontrée, la tâche du chimiste est remplie, mais celle du médecin commence. C'est à lui de déterminer par quels motifs la graisse s'accumule dans le sang, et quels sont les effets qui doivent résulter de cette accumulation. Plusieurs hypothèses ont été émises déjà; nous avons donné celle de Bertazzi, qu'il nous soit permis de donner encore celle de Nasse, qui ne nous paraît pas improbable.

La graisse entre dans le torrent de la circulation par deux voies. Une portion y est apportée par le chyle; une autre plus grande, puisée également dans le canal intestinal, y arrive par les ramifications de la veine porte. Ceci explique

(1) Berzélius, *Traité de chimie*, vol. VII, page 81.

d'abord pourquoi Schultz a trouvé dans le sang de la veine porte une fois plus de graisse que dans le reste du sang veineux, et pourquoi le sang artériel est en général plus riche en graisse que le sang veineux. La graisse de la veine porte disparaît en grande partie dans la sécrétion de la bile, pour laquelle elle est employée; ainsi, toutes les fois que celle-ci languira, la graisse passera dans le reste du sang et pourra s'y accumuler. Une absorption prompte de la graisse déjà déposée dans le tissu adipeux, ou un obstacle quelconque à la déposition de la graisse dans ce tissu, semblent encore devoir être considérés comme pouvant produire l'effet dont nous cherchons la cause. Cette hypothèse explique enfin pourquoi cette altération morbide du sang est observée dans les maladies, qui ont, du reste, peu d'analogie entre elles, et permet de prévoir les cas où elle peut être rencontrée.

A. P.

SUR LA PRÉSENCE DU SANG DANS L'URINE, MOYEN DE LA RECONNAÎTRE.

Par M. Victor Parisot (de Dieuze).

Le pharmacien chimiste étant souvent consulté pour savoir si de l'urine plus ou moins colorée contient du sang, j'ai cru qu'il serait utile de faire quelques essais dans le but de reconnaître le mélange de ces deux corps. C'est le résultat de ces essais que je viens livrer aujourd'hui à la publicité, le faisant avec toute la réserve que doit avoir l'élève qui, pour la première fois, publie les expériences qu'il a cru devoir entreprendre dans un but d'utilité générale.

Les essais que j'ai faits ont été comparatifs, c'est à dire que j'ai opéré, 1° sur l'urine qui ne contenait pas de sang, 2° sur

de l'urine a laquelle j'avais mêlé une petite quantité de ce liquide, 1/10. Voici quels sont ces essais.

On a pris cinquante grammes d'urine à laquelle on a mêlé du sang dans la proportion d'un dixième, lors de ce mélange il y eut formation d'un précipité assez sensible, le mélange fut alors filtré afin d'obtenir une liqueur claire.

Une partie de cette urine a été placée dans une fiole a médecine, mise sur un bain de sable chauffé et portée à l'ébullition : par suite de l'action de la chaleur, le liquide s'est troublé et il s'est formé un précipité qui a été recueilli sur un filtre. Ce précipité a été lavé à l'eau froide.

Le précipité lavé a été détaché du filtre avec le plus grand soin, introduit dans un tube fermé à l'une de ses extrémités, puis traité par de l'eau aiguisée de potasse à l'alcool (1).

On a remarqué que par suite du contact de la matière coagulée détachée du filtre avec le liquide potassé, il y avait coloration de ce liquide en jaune rougeâtre, et que cette coloration varie selon la quantité du sang qui existe dans l'urine: la coloration peut quelquefois être assez grande pour que le liquide soit rougeâtre, *vu par réfraction*, et vert, *vu par réflection*.

Ce liquide, traité par une très petite quantité d'acide hydrochlorique, et par du chlore, donne, comme le liquide potassé obtenu en traitant l'albumine qui s'est coagulée lorsqu'on soumet de l'eau sanguinolente à l'action de la chaleur, une matière floconneuse blanche excessivement légère.

De l'urine mise dans les mêmes circonstances, a fourni

(1) Quand on n'a qu'une petite quantité de matière, et qu'on ne peut la détacher du filtre, on prend le filtre encore humide, on le retourne et on l'introduit dans un tube de verre contenant du liquide potassique, en ayant soin que le papier formant le filtre ne touche pas les parois du verre.

par l'ébullition un léger trouble; cette urine a été filtrée, et il est resté sur le filtre un léger précipité, mais ce précipité, traité de la même manière, n'a pas donné à la liqueur la couleur rougeâtre. Elle a cependant fourni avec l'acide hydrochlorique et le chlore, en quantité convenable, un léger précipité, mais ce précipité ne s'est fait apercevoir dans le liquide qu'après un espace de vingt-quatre à trente heures.

Ces expériences ont été répétées à plusieurs reprises sur de l'urine contenant des quantités diverses de sang, et sur de l'urine n'en contenant que de minimes quantités : elles ont toujours donné les mêmes résultats.

Il résulte de ces expériences, que de l'urine contenant du sang (comme cela arrive dans quelques cas), peut être distinguée de l'urine ordinaire, puisqu'elle fournit par la chaleur un coagulum qui, recueilli sur un filtre, lavé à l'eau froide, traité par l'eau aiguisée de potasse, fournit une liqueur colorée, qui donne par le chlore et l'acide hydrochlorique un précipité floconneux de couleur blanche.

ANALYSE DES OS AFFECTÉS DE RAMOLLISSEMENT.

M. Rees, dont nous avons déjà fait connaître divers travaux a fait l'analyse des os affectés de ramollissement; voici les résultats obtenus.

Osm alades et ramollis.

	Mat. terreuse.	Mat. animale.
Péroné....	32,50	67,50.
Côte.....	30,00	70,00.
Vertèbre...	26,13	57,42.

Os pris chez l'homme à l'état de santé.

	Mat. terreuse.	Mat. animale.
Péroné....	60,02	39,98.
Côte.....	57,49	42,51.
Vertèbre...	57,42	42,38.

On observe donc dans les os malades, le même ordre dans les proportions qu'à l'état sain.

M. Rees ayant analysé à plusieurs reprises la matière terreuse des os longs des extrémités, et celle des os du tronc à l'état sain, et ayant trouvé pour les premiers 86 pour 100 de phosphate de chaux, et 83 pour 100 dans les derniers, il soumit à la même analyse la matière terreuse obtenue du péroné, de la côte et de la vertèbre affectés de ramollissement, il ne trouva plus que 78 pour 100 de phosphate de chaux.

Il conclut de ce résultat que dans la matière terreuse qui est absorbée, c'est surtout le phosphate de chaux qui domine.

EAUX SULFUREUSES D'ARLES.

EXTRAIT D'UN RAPPORT POUR OBTENIR L'AUTORISATION D'UN ÉTABLISSEMENT;

Par M. Bouis fils, professeur de chimie.

A Arles-les-Bains, les eaux thermales sulfureuses sont très multipliées, malgré leur circonscription sur une petite étendue. Anglada, dans son traité des eaux minérales des Pyrénées-Orientales, en indique quatorze; elles y sont plus nombreuses, mais l'accès difficile de quelques unes en fit négliger le signalement.

Toutes ces sources naissent sur les côtés nord d'un angle terminant deux faces adjacentes d'une montagne appelée *Sarrat d'en Merle*, formée par un granit talcqueux, feldspathique, véritable protogyne avec du fer sulfuré disséminé et des veines quartzeuses.

Ces eaux d'Arles sont les dernières sulfureuses des Pyrénées, en se dirigeant vers l'Orient, et par conséquent les plus rapprochées de la Méditerranée. Elles sourdent au pied d'un des contreforts de cette partie de la chaîne pyrénéenne qui va se lier directement au Canigou par Costa-Bonna, et c'est sous ce dernier mont que surgissent les eaux de la Preste.

Arles et la Preste, les seuls foyers d'eaux thermales dans la vallée du Tech, sont situés presque à ses deux extrémités; la Preste, non loin de sa partie supérieure; Arles-les-Bains, non loin de son embouchure, à une hauteur barométrique de 222 mètres. Cette position, peu élevée, donne à cette commune une température moyenne atmosphérique peu au dessous de celle de Perpignan, qui est de 14° c. Aussi les eaux thermales d'Arles sont-elles usitées avec presque autant de succès en hiver qu'en été.

Les géologues admettent que le mont Canigou est le résultat d'un soulèvement postérieur à celui de la chaîne générale des Pyrénées; sa position avancée peut le faire comparer à un promontoire placé au fond du bassin formé par la plaine du Roussillon. Il est à observer que c'est autour du Canigou, mais sur les faces opposées de ses vallées, que surgissent les sources thermales des Pyrénées-Orientales. A l'est Arles; au sud la Preste; vers l'ouest Vernet et l'agglomération de Nyer, Canaveilles, Thuès; au nord Molitg et Vinça.

En voyant toutes ces sources ceindre ainsi le Canigou, sans sortir de ses propres flancs, on peut croire qu'il y aura

coexistence entre leur apparition et l'époque du soulèvement de cette montagne. Il est à supposer, au contraire, que les eaux sulfureuses de la Cerdagne sont contemporaines avec la chaîne centrale des Pyrénées.

Si de nouvelles observations parviennent à établir des rapports d'origine ou de minéralisation entre les eaux sulfureuses pyrénéennes et les gisements métallifères, constatons que celles de Nyer, Thuès, Canaveilles, sont attenantes aux grands filons cuivreux de Canaveilles, peu éloignés de ceux de Caransac; qu'autour de la Preste il y a de nombreux affleurements de cuivre pyriteux et de minerais arsénicaux; qu'aux environs d'Arles, les galènes sont reconnues sur divers points, et que la montagne schisteuse, sur laquelle est construit le fort des Bains, est imprégnée de fer sulfuré; enfin, que Vernet, Molitg et Vinça sont à peu de distance de ce barrage de fer et de plomb en divers endroits, qui borde le Canigou au nord et à l'est; barrage qui commence à Sahorre, se continue par Fillols et Ballestavy, pour se terminer à l'est à Batère.

Quatorze sources distinctes ont été déjà signalées à Arles; huit de ces sources naissent sur la face nord de la montagne dite *Sarrat d'en Merle;* les six autres sur la face est et sur la rive gauche du Mondony. Ces dernières sont sur une même propriété avec les sources non encore décrites, qui sourdent les unes presque dans le lit de la rivière (il y en a même dans ce lit), les autres reconnaissables à la vue, par le sédiment blanc qui se développe au dessous de leur embouchure, elles apparaissent la plupart vers le bas de la face nord de la montagne, en remontant le ravin des Bains. Quelques premiers travaux de recherche, opérés là où les sédiments blancs indiquaient des infiltrations sulfureuses ont amené à la surface divers jets d'eau à diverses températures. Tous ces jets sortent di-

rectement des fentes de la roche et sont à l'abri de mélanges d'eaux étrangères. L'un de ces jets, nous l'appellerons *source du Bassin*, à cause de sa proximité d'une espèce de bassin naturel au confluent des eaux des bains avec celles du Mondony qui y tombent en cascade. L'eau de cette source est décidément sulfureuse; sa température a été trouvée à 46°,25c (37 R). Elle pourra être appropriée à la boisson. A plusieurs mètres plus haut, en remontant le ravin des Bains, on a fait jaillir aussi une belle source sulfureuse, à une température de 43°,5c (34°,80 R). Nous la distinguerons momentanément par le nom de *source du Ravin*. Elle a de l'onctuosité à la peau, utilisée en boisson par plusieurs personnes, dès le premier jour où elle a paru en jet, elle a joui de la faculté d'être digérée sans effort par l'estomac. A côté de cette source on a encore obtenu d'autres jets sulfureux avec des températures peu élevées.

Un travail postérieur donnera une description plus exacte de ces diverses sources nouvellement amenées à la surface, ainsi que de celles anciennement connues, existant toutes sur la même propriété. Nous allons maintenant nous occuper seulement de la source la mieux située pour alimenter de nouveaux thermes, où seront réunies aussi les autres sources nécessaires au service de l'établissement.

Cette source sera appelée *source Amélie*; elle est désignée par Anglada, au n° 9, t. II, p. 69. Elle naît au dessus de Mondony et du ravin des Bains, à 30 mètres environ du confluent de ces deux cours d'eau, à l'est du grand Escaladou et au sud-est de l'ancien établissement. Elle est au nord sur une propriété formée par des jardins en terrasse, vignes, oliviers, etc., que traverse la promenade des bains conduisant à la gorge de Montalba. Cette propriété, formant un plan incliné depuis Mondony jusqu'au sommet de la mon-

tagne ; borde la rive gauche de cette rivière depuis le ravin des bains jusqu'au delà de l'entrée de la gorge de Montalba. A cette entrée se trouve le roc appelé *Rocher Castellane*, dans lequel on a pratiqué une ouverture de 1 mètre de large, par où l'on pénètre dans la gorge. Un peu au delà, en suivant un sentier périlleux de 50 à 60 centimètres, bordé à droite par le roc et à gauche par des gouffres profonds sur lesquels coulent le Mondony, est la grande cascade dite *douche d'Annibal*, dont le gouffre qui est au pied aurait, d'après les traditions du pays, une profondeur de plus de 15 mètres (neuf *tirandes*). Cette cascade coule le long d'une antique muraille de chaux et de fragments caillouteux aussi durs actuellement que la roche qui lui sert de fondement. Tout fait présumer que cette muraille est une construction romaine élevée, lors de la fondation des thermes actuels, pour servir de barrage aux eaux de la rivière et les amener à ces thermes pour tempérer dans certaines circonstances la chaleur trop intense des sources thermales, ou même pour y être employées en bains froids. On voit encore de chaque côté de la gorge, où s'appuient les restes de cette muraille, des rainures qui doivent avoir reçu des madriers en bois dur, pour former l'encadrement dans lequel a été coulé le mélange hydraulique qui, en durcissant, a donné cette construction remarquable toujours par sa position et sa solidité. Des eaux froides, tirées de Mondony, sont encore conduites au village des Bains; mais elles sont prises à un point plus élevé que la muraille d'Annibal, en remontant la gorge. Celle-ci est une coupure à pic de 10 à 20 mètres de large et d'environ 200 mètres de haut, dont le fond ne reçoit le soleil que lorsque ses rayons sont presque perpendiculaires, et qui isole la montagne des bains de la chaîne inférieure longeant la haute chaîne des Pyrénées, en se dirigeant sur

Reynès et Ceret. La hauteur de ses faces, leur rapprochement, leur parallélisme sont un témoignage irrécusable des grandes révolutions qu'a subies la surface du globe après sa première consolidation. A côté de cette coupure, nous avons l'immense volume d'eaux thermales d'Arles, comme à côté du déchirement formant les graus d'Olette, on trouve les eaux si chaudes et si abondantes de Nyer, Thues et Canaveilles. Les eaux chaudes de Vernet ont derrière elles les précipices profonds de Saint-Martin et en avant l'ouverture de Villefranche. Citons encore la séparation de la Fou à côté de Saint-Paul, qui doit correspondre avec celle de Saint-Antoine-de-Galamus par où pénètre l'Agly dans ce département; et au pied de la Fou, sur la rive gauche de l'Agly, jaillit une source abondante à 27° c., température supérieure à celle des sources à plusieurs lieues de distance. Nous faisons ces rapprochements pour arriver à cette probabilité que l'apparition des eaux chaudes n'a pu, le plus habituellement, se produire qu'à la suite de quelque grande secousse générale ou partielle du globe.

La source Amélie, située sur un lieu élevé, domine la vallée des bains, clôturée dans le fond par l'amphithéâtre de Palada, au dessous duquel coule le Tech, bordé d'une riche et brillante végétation. Elle présente la condition favorable de réunir à un beau point de vue le voisinage de lieux frais, abrités, presque toujours sous l'influence de brises légères qui s'établissent, pendant les chaleurs, en remontant la vallée jusqu'après la gorge de Montalba.

En descendant de l'ouest à l'est, direction de l'écoulement des eaux de la source, se trouve à 5 mètres du Mondony et à 3 mètres au dessus de son lit, le sol d'un enfoncement dans le roc, espèce de grotte naturelle appelée, dans le pays, *basse de la Maillère*, *basse den Carbonnell*, qui reçoit, par

une fente vers la partie supérieure du roc, au fond de la cavité, un courant continu d'eau sulfureuse. Anglada, en énumérant les diverses applications des eaux d'Arles, signale cette grotte comme *singulièrement propice* pour y établir des bains de boue (t. II, p. 58), en raison de la quantité de la substance particulière appelée *glairine*, *barégine*, sulfuraire qui s'y développe avec une extrême facilité. A la gauche de cet enfoncement naît un courant abondant d'eau avec des caractères sulfureux très prononcés. La sulfuraire y est jaune rougeâtre. C'est la source dite *Villesèque* par Anglada, qui porte sa température à 60°,37 c.; le 28 octobre, je l'ai évaluée à 60°,6 c., et, le 20 mars 1830, à 59°,75 c. A droite, en remontant jusqu'à l'entrée de la gorge de Montalba, se trouvent les autres sources sulfureuses faisant face à l'est, dont la dernière, située au bord du Mondony, à l'extrémité d'un sentier tortueux qui descend un peu avant le roc Castellane, est quelquefois utilisée en boisson par les baigneurs, ou le but de leur promenade. La description exacte de ces diverses sources sera publiée avec celles des sources exposées au nord, dès que quelques travaux de déblaiement les auront débarrassées des pierres qui obstruent leur abord.

L'eau de la source Amélie, appelée précédemment *source du jardin Noguères*, avait jailli jusqu'à présent d'une veine quartzeuse, par trois ouvertures à 60 centimètres l'une de l'autre. Chacun de ces jets avait une chaleur différente; dans le traité d'Anglada, la température de cette eau est à 45° c. (35° R.). C'était celle du jet le plus chaud. Dans cet état, des habitants des bains l'utilisaient souvent en boisson. Elle développait des glaires blanches sur son canal, et son caractère sulfureux était *très décidé* (A. t. II, p. 70). Afin de réunir ces trois jets, on a creusé le rocher à 4 mètres de profondeur, on a toujours rencontré des jets rapprochés, mais isolés, qui ont

augmenté en nombre, et tous avec des températures différentes, qui ont encore varié pour chacun à mesure qu'on s'est approfondi. Durant cette exploration, le rocher a été reconnu sillonné par des veines aquifères, obstruées, quelquefois remplies par une cristallisation feuilletée, luisante, blanche et grise, avec des points jaunes brillants de fer sulfuré, composée de carbonate de chaux plus ou moins chargé d'hydrosilicate de chaux, d'alumine et de fer. Cet hydrosilicate forme aussi des cristaux isolés, en fer de lance, semblables à de l'axinite, plus spécialement appliqués sur la roche. On peut reconnaître dans cette cristallisation, le résultat d'une réaction électro-chimique de l'eau thermale sur la roche et les eaux étrangères supérieures qui ont pu arriver dans les fentes aquifères. Des cristallisations analogues ont été reconnues auprès d'autres sources du département.

La cavité pratiquée, en approfondissant la source Amélie, sera facilement convertie en un grand réservoir; il suffit d'élever un mur sur le côté est. Du sol de cette cavité sourdent divers jets accompagnés d'un dégagement bulleux de gaz azote. Le jet le plus chaud a une température de 55° c.; et la moyenne de la température prise à l'extrémité du canal par où se déverse toute l'eau, a été trouvée à 42°,5 c. (34° R.). Le fond du bassin et le canal d'écoulement se tapissent, peu après avoir été nettoyés, de filaments allongés ayant la forme de tubes cylindriques transparents, sans couleur. A mesure que l'agglomération de ces filaments augmente, la transparence diminue et la masse devient blanche, opaque. Ceux à la sortie des jets les plus chauds ont une teinte jaune-rougeâtre; enfin, après quelques jours, tous ces filaments en dehors d'un petit rayon autour des points de sortie des eaux, prennent, à la partie supérieure, une teinte verte plus ou moins intense; alors toute trace

d'organisation cylindrique a disparu, et la masse verte a de l'analogie avec ces produits verdâtres qui se développent sur certaines eaux stagnantes. Nous adopterons le nom de *sulfuraire*, proposé par M. Fontan, pour désigner ces formations des eaux sulfureuses, regardées assez généralement aujourd'hui comme une production organique. Nous faisons observer, à ce sujet, que nous avons recueilli des dépôts verdâtres, développés, sous le courant des eaux de plusieurs fontaines artésiennes de Toulouges, immédiatement sur les points où ces eaux débouchent sur le sol; et ces dépôts verdâtres ont une composition organique azotée, analogue à celles des sulfuraires.

La modification de couleur des sulfuraires est influencée par la chaleur des eaux, par l'air et la lumière; la teinte verte paraît dépendre aussi du mélange d'eaux froides arrivant des parties supérieures du sol.

L'eau de la source Amélie a la faculté d'activer avec rapidité le développement de la sulfuraire; j'ai vu peu de sources en jouir au même degré. La preuve en est encore à la grotte *den Carbonell*, déjà signalée, située au dessous et alimentée par le même courant, comme nous avons pu nous en convaincre par diverses observations. Cette eau est transparente, sans couleur; son odeur sulfureuse est peu intense, comme les eaux sans acide hydrosulfurique libre; mais sa saveur, analogue à celle des œufs durcis, est fortement développée. Son poids spécifique est 10002, l'eau distillée étant 10000; elle est onctueuse à la peau, employée en bains; cette propriété est sensible en y plongeant seulement les mains. Elle jouit des caractères génériques des eaux sulfureuses des Pyrénées; sa réaction basique est très décidée, et cette faculté dans les eaux de cette nature, est, à ce que je crois avoir reconnu, plus en rapport avec la pro-

priété onctueuse que la proportion de glairine ou barégine en dissolution. Mêlée avec un sixième d'eau de chaux, dans un flacon bouché à l'émeri, elle louchit presque instantanément; après douze heures, il s'est formé un précipité floconneux non adhérent et une mince couche adhérente au fond du flacon; en y ajoutant alors un excès d'acide sulfurique, le précipité floconneux se dissout sans effervescence; c'est du silicate de chaux; le dépôt adhérent se dissout en dégageant de petites bulles qui paraissent se détacher du fond du flacon; c'est du carbonate de chaux. Par d'autres expériences, l'acide carbonique, combiné dans 1000 grammes d'eau Amélie prise à la source, a été obtenu libre, gazeux; il a occcupé 8 centimètres cubes, proportion moindre que la quantité de cet acide, existant habituellement dans les bonnes eaux de boisson.

En modifiant les procédés d'analyse, d'après les indications développées dans un mémoire particulier, les résultats pour mille grammes de cette eau, sont :

Sulfure de sodium....	0,02536 grammes.
Carbonate de soude...	0,03823
Soude	0,02462
Potasse.....	0,00612
Silice	0,08900
Sulfate de soude.....	0,02300
Sulfate de chaux.....	0,00600
Chlorure de sodium...	0,04210
Chaux.....	0,00540
Magnésie, fer, alumine.	Traces.
Matière azotée.....	0,01400

Des thermes dont la construction remonte à l'occupation des Gaules et de l'Espagne par les Romains, prouvent l'an-

tique emploi des eaux d'Arles. Le grand développement donné alors à ces thermes peut servir à constater que l'efficacité médicale de ces eaux, dans des cas déterminés, était, dans des temps reculés, aussi bien appréciée par l'expérience que de nos jours. La grande proximité, l'analogie des caractères génériques de la plupart des sources que nous venons de signaler, avec celles déjà connues par un long usage, ne permettent pas de mettre en doute qu'il y a encore similitude de propriétés médicales, et qu'elles seront également utiles, sagement administrées. La multiplicité des sources qui naissent sur la localité où l'on se propose de fonder de nouveaux thermes, donnant les moyens d'avoir des eaux avec des températures peu élevées et même avec caractères sulfureux, moins énergiques, facilitera d'en diversifier les applications médicales.

Si on remarque des modifications dans nos résultats d'analyse, comparés à ceux d'autres sulfureuses d'Arles, publiés dans le traité d'Anglada, cela provien. non d'une différence essentielle de composition chimique qui ne paraît pas exister au griffon des sources, mais à la manière particulière de déduire les conséquences des opérations, en s'appuyant sur de nouvelles considérations amenées par les progrès de la science : probablement d'autres expérimentateurs viendront plus tard modifier encore les résultats que j'ai obtenus.

NOTE

SUR LA CONSERVATION DES CADAVRES, POUR LES ÉTUDES D'ANATOMIE NORMALE ET PATHLOGIQUE, SANS ALTÉRER LA COULEUR OU LA DENSITÉ DES TISSUS;

Par M. le docteur Ch. DUJAT.

Jusqu'à présent on n'était pas parvenu à s'opposer à la

putréfaction des substances animales, sans changer l'aspect des tissus; les injections alumineuses, quoique ayant rendu des services réels dans ces derniers temps, altèrent les instruments et donnent aux muscles, aux vaisseaux, aux nerfs, une teinte blanche uniforme qui ne permet pas de les distinguer facilement; aussi l'usage n'en est-il pas devenu aussi général qu'on aurait pu le penser.

Il n'est donc pas sans intérêt de faire connaître un procédé facile pour prévenir la décomposition putride, sans changer en rien l'aspect des parties. C'est surtout dans les pays entre les tropiques que les études anatomiques étaient rendues difficiles par la putréfaction rapide des cadavres en toutes saisons; mais depuis que le docteur R. O'Shanghnssey a essayé, pour les dissections, les injections arsénicales, recommandés par le docteur *Tranchina*, de Palerme, pour conserver les cadavres, les études anatomiques sont suivies dans le collége médical des nauifs, à Calcutta, avec plus de facilité même que chez nous (1).

L'hiver dernier et récemment aussi à l'école pratique de Paris, j'ai injecté plusieurs sujets par ce procédé, et le succès a été complet; le cerveau, après plusieurs semaines, était aussi ferme qu'on le trouve à l'autopsie; les altérations pathologiques des divers organes avaient conservé leur aspect ordinaire. Le bras d'un sujet injecté avec une solution arsénicale, en mars dernier, a été tenu dans un lieu renfermé pour en retarder la dessiccation; trois mois après il était dans un état de conservation parfaite, il aurait pu encore être disséqué : il s'est complètement desséché depuis, les muscles

(1) Cette institution, fondée ces dernières années pour l'éducation médicale des indigènes, compte une centaine d'élèves. Le zèle et l'intelligence des jeunes Indous, la bonne direction donnée aux études font espérer qu'il en sortira des sujets d'une instruction solide.

sont d'un rouge foncé, sans autre altération de couleur. Le 11 octobre dernier, j'ai suspendu la putréfaction déjà avancée d'un cadavre par l'injection arsénicale, et j'en conserve encore aujourd'hui (26 novembre) des parties qui ne présentent d'autre différence avec celles prises sur un sujet mort depuis peu de jours que le décollement de l'épiderme. Des pièces en état de putréfaction, macérées dans ce liquide, ont perdu leur odeur et se sont fort bien conservées.

On conçoit tout l'avantage de ce procédé pour les préparations de pièces anatomiques et pour les dessiccateurs dans cette partie, puisque même les pièces d'anatomie pathologique conservent ainsi leur aspect primitif, jusqu'à ce qu'elles se dessèchent.

Ce moyen est aussi précieux pour les préparations des squelettes avec les ligaments; il suffit de leur donner plusieurs couches, ou mieux un bain de la solution chaude d'arsenic, pour les mettre à l'abri des insectes et conserver les os. Comme l'injection arsénicale, poussée avec assez de force, pénètre tous les tissus; elle offre encore, pour conserver les peaux d'animaux à empailler, un moyen d'autant plus certain, que l'opération aura été faite avant que l'animal ait perdu toute sa chaleur.

J'avais cru que le docteur R. O'Shanghnssey avait eu le premier l'idée de conserver les sujets, pour les études anatomiques, par l'acide arsénieux; mais, j'ai appris depuis que le professeur Dudley, aux États-Unis, fait depuis plus de quinze ans, injecter ainsi les sujets soumis à la dissection dans l'école de Levington. Chaussier lui-même paraît avoir employé ce procédé pour conserver les cadavres.

Les propriétés vénéneuses de l'arsenic pourraient faire craindre de populariser ce moyen; des accidents sont arrivés chez des hommes qui avaient eu pendant plusieurs heures

les mains baignées et comme macérées dans une solution d'arsenic; les mêmes circonstances ne se rencontrent pas sur la dissection; les mains ne sont humectées par le liquide du cadavre qu'accidentellement et pour un temps très court. D'un autre côté, l'acide arsénieux, peu soluble à froid, se dépose en grande partie dans la trame des tissus, et le liquide en contient très peu. Les craintes manifestées sur l'emploi de ce procédé sont donc exagérées; je suis même persuadé qu'il rend moins dangereuses les piqûres faites en disséquant; les atomes d'acides arsénieux qui pourraient être absorbés par les points dénudés de la peau, ne peuvent alarmer que des homœopathes; on a craint le dégagement d'hydrogène arséniqué; mais il ne peut s'en former, puisque la décomposition putride n'a pas lieu. D'ailleurs, le meilleur juge en toutes choses, l'expérience a démontré que ces craintes étaient mal fondées, puisqu'à Paris, à Calcutta, à Levington, de nombreux élèves ont disséqué les sujets et ne s'en sont pas trouvés incommodés; d'un autre côté, j'ai réduit à 125 grammes et même à 64 la dose d'acide arsénieux, au lieu d'un kilogramme, recommandé par le docteur Tranchina, pour l'injection d'un seul cadavre.

Voici le procédé tel que je l'emploie :

Acide arsénieux, en poudre....	125 grammes
Eau commune.....	1 kilog. 1/2.

Je fais bouillir pendant cinq à dix minutes dans un poêlon de terre ou autre, et, avec une seringue domestique, *non grasse*, j'injecte le liquide par l'artère crurale ou carotide, dans laquelle un bout de grosse sonde a été fixé, la seringue ne contenant que 509 grammes de liquide, on est obligé de la charger trois fois pour les 1500 gram. de solution. Celle-ci doit être employée chaude; car, comme je l'ai dit plus haut,

l'acide arsénieux se dépose en partie par le refroidissement. Il est bon de pousser l'injection avec une force modérée, chez les vieillards surtout, afin qu'elle pénètre les os, les ligaments et les autres parties qui ne reçoivent que de petits vaisseaux. Pour les sujets qui doivent servir à l'angiologie, on laisse pendant vingt-quatre heures la solution pénétrer les tissus et débarrasser ainsi les vaisseaux avant de faire l'injection grasse; cette seconde opération réussit tout aussi bien que si la première n'avait pas eu lieu. Pour les dissections ordinaires, j'ai quelquefois injecté seulement 64 grammes d'arsenic dans 1 kilogramme d'eau; mais cette quantité de liquide n'étant pas suffisante pour pénétrer toutes les parties d'un sujet de grande dimension, j'ai vu celles qui recevaient peu de vaisseaux artériels être atteintes de vers en quelques points et se putréfier, mais jamais les autres parties.

Lorsque le sujet est destiné à être conservé indéfiniment, il faut répéter l'injection à la même dose, une seconde et même une troisième fois, à quelques heures d'intervalle, lorsque la première aura déjà bien pénétré les tissus. Je suis fondé à croire qu'un cadavre pénétré de 367 gram. d'acide arsénieux sera pour toujours à l'abri de la décomposition putride, quel que soit le lieu où il sera déposé.

La solution du deuto-chlorure de mercure n'est pas un moyen assuré de conservation; ce sel finit par passer à l'état de proto-chlorure, et même par se réduire à l'état métallique, et ne possède plus, dans ces deux cas, les mêmes qualités préservatrices, tandis que toutes les combinaisons d'arsenic s'opposent à la putréfaction.

On a conseillé, dans ces derniers temps, une solution de créosote, et, tout récemment, les docteurs Babington et Rees (*Guys hospital reports* n° 9, *october* 1839, *page* 142) ont conseillé l'esprit pyroxalique. Ces liquides conservent, il

paraît, très bien les sujets; mais leur odeur désagréable et leur prix élevé empêchent d'en populariser l'usage; l'acide arsénieux n'a pas d'odeur, et la quantité nécessaire pour un sujet ne va pas au-delà du prix de vingt centimes. A. P.

ÉCRITURES SUR PARCHEMIN. FALSIFICATION. — RAPPORT A CE SUJET.

Nous, Jean-Baptiste Chevallier, chimiste, membre de l'Académie royale de médecine, professeur à l'école de pharmacie, chargé par une ordonnance rendue le 15 mars 1838, *d'examiner s'il existe des surcharges et altérations dans le diplôme de bachelier ès-lettres portant le nom de G..., et s'il a été bien réellement délivré au sieur G..., qui en était porteur.*

Pour répondre au désir de l'ordonnance précitée, nous nous sommes transporté le 4 mai dans le cabinet de M. le juge d'instruction; là, après avoir prêté le serment de bien et fidèlement remplir la mission qui nous est confiée, il nous a été fait la remise de ce diplôme, afin de procéder aux expériences nécessaires pour pouvoir répondre à la question.

Examen physique du diplôme.

L'examen physique que nous avons fait de ce diplôme nous a fait remarquer 1° qu'il était sali et *grippé* dans la plupart des parties qui supportent diverses désignations, telles que le nom, le prénom, le lieu de naissance; 2° que cette rétraction, *ce grippé du parchemin*, semble indiquer que ce diplôme a été lavé, et que placé dans des circonstances qui n'avaient pas été prévues par l'auteur du lavage, on n'avait rien fait pour obvier à la rétraction du parchemin; 3° que l'écriture des noms, prénoms, lieu de naissance, n'est pas la même que celle qui a été tracée par la personne qui a écrit

la première ligne, *Marthe Camille*, etc.; 4° que dans différentes parties du diplôme, et particulièrement sous les mots G..., onzième ligne; G..., septième ligne, *département de l'Ardèche*, 9 *novembre* 1813, on aperçoit des *clairs*, des *marbrures* qui semblent indiquer qu'il y a eu, aussi, un grattage d'opéré, ce qui a affaibli le parchemin; 5° qu'on aperçoit sous le mot Aix, septième ligne, des traces d'une ancienne écriture. Toutes ces observations semblent, au premier aspect, indiquer que le diplôme que nous avons à examiner a été lavé dans le but de substituer à des écritures enlevées par le lavage, d'autres mentions.

Examen chimique du diplôme.

Ce diplôme a été lavé avec de l'eau distillée dans les parties qui s'étaient rétractées et grippées. Le liquide obtenu de ce lavage, divisé en trois parties, fut examiné par le nitrate d'argent, par l'ammoniaque, par le muriate de baryte, par l'acide nitrique, par l'évaporation et l'emploi du chlorure de platine, il fut reconnu que le liquide contenait du chlore ou des chlorures, de l'acide sulfurique et de l'oxide de potassium, produits qui sont employés, le chlore ou les chlorures, et l'acide sulfurique, pour enlever les écritures, la potasse pour saturer les acides employés, ou bien comme faisant partie constituante du chlorure de potassium.

Ces opérations étant terminées, et les parties du diplôme qui avaient été traitées par l'eau étant sèches, elles furent ensuite traitées par la solution de noix de galles étendue à l'aide d'un pinceau. L'emploi de cette solution, répété plusieurs jours de suite, fit reparaître 1° sous le mot Aix, des lettres qui dépassent ce mot; mais comme ces lettres sont masquées, elles ne peuvent jusqu'à présent être bien désignées; 2° entre les mots Gaspard et Albert, septième ligne,

les lettres *re*, qui sembleraient indiquer que l'un des prénoms portés primitivement sur ce diplôme se terminaient par ces deux lettres; 3° entre les lettres *rt* du mot Albert, la lettre *e*, qui a reparu.

De ce qui précède, il résulte pour nous :

1° Que le diplôme soumis à notre examen a été lavé à l'aide du chlore ou des chlorures, dans le but d'enlever des écritures qui y existaient précédemment.

2° Que ce diplôme a reçu, dans les parties qui supportent les noms, prénoms, lieu de naissance, d'autres écritures que celles qui y avaient été apposées primitivement.

3° Que quelques parties de ce diplôme paraissent avoir été altérées par grattage.

En signalant ici les lettres de l'ancienne écriture qui ont reparu, nous devons faire observer qu'il serait possible que d'ici à quelque temps il y eût réapparition de lettres appartenant aux anciennes mentions, fait qui a déjà été observé.

A. Ch.

SUSPICION D'EMPOISONNEMENT. — RAPPORT A CE SUJET.

Par suite de l'instruction continuée au sujet de l'affaire D....., nous, Jean-Baptiste Chevallier, et Etienne-Ossian Henry, chimistes, membres de l'Académie royale de médecine, avons été chargés par une ordonnance (en date du 11 février 1837) de M. Michel-François Dieudonné, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, de procéder, serment par nous préalablement prêté, à l'examen chimique *de divers papiers colorés* saisis au domicile du sieur D..... En conséquence, le premier mars, nous nous sommes rendus dans le laboratoire de l'un de nous, et là, après avoir prêté serment entre les

mains de M. le juge d'instruction, de remplir fidèlement la mission qui nous était confiée, il nous a été fait la remise de *quinze morceaux de papiers de différentes couleurs*, saisis à l'ancien domicile occupé par les époux D....., par suite d'une visite faite le 21 janvier 1837, dans ce domicile par *M. Lhuillier*, commissaire de police de la commune de Montrouge, officier de police judiciaire auxiliaire de M. le procureur du roi.

Ces morceaux de papiers étaient renfermés dans une feuille de papier revêtue d'un cachet portant ces mots : *Commune de Montrouge (Seine), commissaire de police;* et étiquetée ainsi : N° 3, *commissariat de police de Montrouge, quinze morceaux de papiers de différentes couleurs, saisis à l'ancien domicile occupé par les époux D..... (voir notre procès-verbal en date du 21 janvier 1837). Signé : A. Chevallier et Lhuillier.*

Les morceaux de papiers dont il est ici question se composaient : 1° *de deux feuilles de papier jaune, coloré sur chaque face;* 2° *de deux feuilles de papier rouge orangé, l'une tachée dans plusieurs points, l'autre portant cette étiquette imprimée : Grande fabrique de cirage anglais, rue de Paris, n° 81, à Belleville. Beraud, fabricant de cirage;* 3° d'une très petite feuille avec des clichés imprimés; 4° enfin, de dix bandes de papier vert pomme glacé, et teint seulement sur l'une des faces.

ESSAIS CHIMIQUES.

Premier essai. — Papier jaune.

Ce papier, assez épais, d'un jaune serin, non glacé, taché par des éclaboussures brunes, fut divisé en plusieurs lanières étroites, et calciné dans un creuset de Hesse neuf, avec une certaine quantité de potasse à l'alcool. Le résidu repris par l'eau pure et filtré était d'une couleur jaunâtre ; on en satura

l'excès de potasse par l'acide acétique, et en ajoutant alors dans la liqueur un sel de plomb soluble, on obtint un précipité jaune, que les essais ultérieurs firent reconnaître pour du *chromate jaune de plomb*. Le papier était donc coloré par le jaune de chrôme.

Deuxième essai. — Papier rouge orangé.

Une partie de ce papier, traité par l'acide nitrique, puis un peu étendu d'eau, a pris instantanément une couleur brune, ensuite cette teinte a disparu; la partie liquide acide additionnée de beaucoup d'eau, donnait par le sulfate de soude un précipité blanc lent à se former, par l'acide hydrosulfurique un dépôt noir, etc.; enfin tous ses caractères se rapportaient à un composé à base de plomb. L'action obtenue par l'acide nitrique, et la couleur rouge orangée du papier indiquaient la présence du minium.

Pour ne laisser aucune incertitude sur la nature d'un composé de plomb dans la matière colorante de ce papier, nous en avons calciné fortement une petite partie dans un creuset de porcelaine neuf, et le résidu fut traité au moyen de l'acide nitrique pur; la liqueur acide, tirée à clair avec le plus grand soin, a fourni, après une évaporation ménagée, des cristaux de *nitrate de plomb*, sur la nature duquel il était impossible de se méprendre.

Le papier était donc réellement coloré avec du *minium* (deutoxide de plomb).

Troisième essai. — Papier avec des clichés.

Cette petite feuille, portant quelques clichés imprimés d'une teinte bleuâtre, n'offrit rien de particulier. La coloration était due à un composé contenant de l'indigo.

Quatrième essai. — Papier vert.

Les dix bandes de papier vert pomme glacé, saisies comme les échantillons précédents, à l'ancien domicile des époux D..... (rue de Vanvres, commune de Montrouge), ont été examinées avec soin.

Ce papier, mis dans la flamme d'une chandelle, brûlait en répandant une odeur d'ail peu intense à la vérité, mais cependant facile à reconnaître.

Plongé pendant douze heures environ dans une solution étendue d'ammoniaque pure, il a fourni un liquide bleu céleste, qui fut filtré et évaporé à une douce chaleur dans une capsule de verre.

Le résidu de cette opération était *vert pomme foncé*, pulvérulent, presque insoluble dans l'eau, ne faisant point effervescence avec les acides, dégageant sur les charbons une odeur alliacée très distincte; enfin, traité par l'acide nitrique pur à chaud, il se transforma en un sel soluble qui donnait, à l'aide du nitrate d'argent, un précipité briqueté d'*arséniate d'argent*, d'où il fut facile d'isoler l'*arsenic métallique* au moyen de la réduction par le charbon.

La couleur verte de ce papier était donc due à l'*arsénite de cuivre* (vert de Scheèle), employé fréquemment à cet usage.

Résumé.

Les divers échantillons de papiers colorés soumis à notre analyse devaient donc leur coloration.

1° *Au chromate jaune de plomb.*

2° *Au minium* (*deutoxide de plomb*).

3° *A un composé renfermant de l'indigo.*

4° *A l'arsénite de cuivre* (vert de Scheèle).

Inductions.

L'absence de l'arsenic dans les résultats de l'analyse de l'estomac et des intestins du sieur D....., ne permet pas de supposer que la *matière colorante verte* de l'essai n° 4 ait pu causer la mort de cet individu. Quant à la présence du plomb, dont le métal a été reconnu dans les organes de D..... après sa mort et par suite de l'analyse, il serait difficile de penser que les papiers ainsi colorés, surtout ceux par le *minium*, aient servi à l'empoisonner, vu la difficulté de faire prendre à un individu de semblables substances à son insu; mais il ne serait pas hors de probabilités, que le plomb trouvé dans le cadavre ne provînt, quant au corps du sieur D....., des débris de semblables papiers, qui auraient servi à la combustion, et dont les résidus métalliques se seraient trouvés dans les cendres, dont une partie a été introduite dans ses organes après l'autopsie, ainsi que cela a été dit dans un précédent rapport.

EMPOISONNEMENT PAR L'HUILE ESSENTIELLE D'AMANDES AMÈRES, OBSERVÉ PAR M. CHAVASSE.

M...., droguiste, avait mis une bouteille d'huile essentielle d'amandes amères dans une commode, sans étiquette, à côté d'une autre bouteille non étiquetée et contenant de l'esprit de nitre dulcifié. Il était bien portant, mais souffrait de temps en temps des douleurs néphrétiques. Ayant éprouvé une vive attaque de ces douleurs, il court précipitamment vers la bouteille d'esprit de nitre, et en boit d'un seul trait la valeur d'une demi-once; mais, par malheur, il avait pris inattentivement la bouteille à l'huile d'amandes au lieu de l'autre. Il s'aperçoit de suite de son erreur, et fait ap-

peler son médecin. Une demi-minute après, il pâlit, tombe en syncope, éprouve des convulsions; son visage acquiert la pâleur de la mort, et son pouls devient imperceptible.

M. Chavasse arrive sans délai; il trouve le malade au lit. La syncope s'était dissipée quelques minutes après, et on l'avait couché; il vomit immédiatement beaucoup d'aliments et de bile sentant fortement l'acide prussique. Pâleur mortelle, froid général; pouls d'abord petit, fréquent, intermittent, ensuite lent et régulier. Subdélirium; le malade balbutie avec incohérence; mouvements convulsifs surtout des paupières; ensuite rire sardonique, visage gai, yeux brillants; respiration courte et haletante; attaques de suffocation; retour des convulsions par accès. M. Chavasse cherche de suite une pompe gastrique; mais ne pouvant en trouver, il fait vomir le malade à l'aide de l'eau chaude et du sulfate de zinc, qu'il donna jusqu'à la dose de trois gros. Il a en même temps visé à réchauffer le corps à l'aide de bouteilles d'eau chaude, de sachets et de linges chauds; mais il ne perdit pas de vue l'indication essentielle, après le vomissement, l'administration de moyens stimulants. Aussi a-t-il fait boire un mélange d'eau-de-vie et d'ammoniaque, délayés dans de l'eau. L'amélioration fut instantanée, le pouls, la chaleur et les autres fonctions se relevèrent petit à petit, et le malade passa de la mort à la vie. On fit continuer la potion suivante : ammoniaque, 1 gros; teinture de cardamome, 1 once; mixture de camphre, 7 onces. Le malade est guéri. (*Gazette des hôpitaux.*)

Note du rédacteur. Il serait à désirer que l'autorité portât quelque attention sur les magasins des parfumeurs en gros et des droguistes, qui débitent à tous les faiseurs de pommades, par onces, de cette *huile essentielle d'amandes amères*

comme parfum, huile qui est cependant un poison violent à cause de l'acide hydrocyanique qui y est contenu. Nous en avons examiné une once qui venait d'être achetée par un coiffeur, et nous nous sommes convaincu de ce fait.

EMPOISONNEMENT DÉTERMINÉ DE LAPINS PAR LE SULFATE DE QUININE ADMINISTRÉ A HAUTE DOSE;

Par M. DESIDERIO.

L'auteur, dans un mémoire écrit en italien, fait connaître les résultats de neuf expériences dans lesquelles il a administré à des lapins le sulfate de quinine, soit seul, soit associé à d'autres substances actives.

Dans les deux premières expériences 40 grains donnés à des animaux adultes ont produit la mort en moins de cinq heures. Un lapereau a été tué en six heures par 15 grains.

Dans d'autres expériences, l'auteur du mémoire a associé à l'action du sulfate de quinine, celle de l'alcool étendu d'eau de cannelle, celle de l'eau distillée de laurier cerise, et enfin celle de l'opium.

EMPOISONNEMENT PAR L'ACONIT.

On sait que l'aconit napel est un violent poison. Mathiole, Pallas et d'autres auteurs ont fait connaître des cas d'empoisonnement par ce végétal, qui est répandu dans nos jardins comme plante d'ornement. Voici un nouvel exemple du danger que présente cette plante.

A Suippes (Marne), un jeune enfant de vingt-un mois, plein de vie, fut conduit dans un jardin par sa mère, il s'arrêta à côté d'un pied d'*aconit napel*, plante très vénéneuse, con-

nue vulgairement sous le nom de *capuchon de moine*; il en cueillit une tige, de laquelle il détacha quelques feuilles et deux ou trois fleurs qu'il avala. Sa mère, occupée d'un autre côté, s'en aperçut aussitôt, et bien qu'elle ignorât complètement les propriétés malfaisantes de cette plante, elle la lui retira des mains et la jeta au loin. Malheureusement il était trop tard; au bout d'une demi-heure, l'enfant commença à chanceler sur ses pieds, son visage s'anima, et bientôt la station devient impossible. Dans le premier moment, ses parents crurent qu'on lui avait fait boire du vin chez quelque voisin, ils s'inquiétèrent peu de son état. Cependant, comme les accidents s'aggravaient de plus en plus, et que le petit malade se plaignait continuellement de souffrir du ventre, on fit appeler un médecin, deux heures environ après la manifestation des premières douleurs. Celui-ci reconnut aussitôt chez cet enfant tous les symptômes d'un empoisonnement, il s'empressa de lui administrer, comme antidote, quelques cuillerées d'une potion émétisée, dont l'effet fut de provoquer immédiatement un vomissement. Mais les secours avaient été malheureusement trop tardifs; au moment de faire prendre à l'enfant quelques cuillerées de la même potion, le médecin vit ses yeux se convulser, ses mâchoires se resserrer, le tronc se raidir et se courber en arrière, les membres céder à des mouvements convulsifs. Cinq minutes plus tard, l'enfant avait cessé de vivre.

SUR LA PRÉSENCE DE L'ARSENIC DANS LA FONTE.

Déjà quelques auteurs avaient établi que la fonte contenait de l'arsenic, nous en avons obtenu la preuve en nous livrant à des essais avec l'appareil de Marsh. (Voir le *Journal de chimie médicale*, t. XV, p. 385.)

M. Wohler, qui a fait des essais sur les fontes, vient d'annoncer qu'il a rencontré de l'arsenic dans quatre espèces de fontes, provenant de divers hauts fourneaux.

Il dit que ce qui a fait que cet arsenic a échappé à l'analyse dans un grand nombre de cas, c'est par ce que l'on ne cherche pas toujours cet arsenic où il faudrait le chercher pour le rencontrer; il dit que dans les dissolutions du fer par l'acide sulfurique, il ne se dégage pas avec l'hydrogène, mais qu'il reste dans le résidu noir mêlé à du charbon, à de la silice.

Wohler dit qu'on peut l'extraire de ce mélange en le traitant par une solution de potasse caustique, ou par le sulfhydrate d'ammoniaque; s'il est combiné avec ce dernier, on le précipite par un acide et on l'obtient sous forme de sulfure d'arsenic.

M. Wohler annonce devoir publier bientôt un mémoire sur ce sujet.

EFFETS FUNESTES DE L'ACÉTATE DE PLOMB DONNÉ A DE HAUTES DOSES CONTRE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

Par le docteur BICKING, de Mulhouse.

Quoique l'on possède un grand nombre d'observations dans lesquels l'acétate de plomb a été donné avec succès, ou, au moins, sans accidents fâcheux, contre la phthisie pulmonaire, il en est d'autres qui font mention de suites fâcheuses dues à l'usage prolongé de ce médicament : à ce sujet, le docteur Bicking cite le fait suivant :

Le nommé Ferdinand R..., âgé d'une quinzaine d'années, sujet pendant sa jeunesse aux scrofules, éprouva divers accidents du côté des organes de la poitrine, et finit par devenir

phthisique. Parvenu à un dégré très avancé de cette affection pulmonaire, avec fièvre hectique, sueurs et diarrhée colliquative, sans que rien eût pu en arrêter ou en amender la marche, le docteur Billing essaya l'emploi de l'acétate de plomb.

Je donnai, dit-il, au malade un quart de grain d'acétate de plomb avec du sucre de lait réduit en poudre : quatre fois par jour, pendant un certain temps. Sous son influence, j'obtins un amendement notable dans la marche des symptômes morbides; la fièvre, les sueurs, le dévoiement et la toux diminuèrent. L'expectoration purulente diminua aussi, sans que l'oppression augmentât; ce résultat avantageux m'engagea à continuer le traitement, et, pendant six semaines, j'augmentai successivement la dose du médicament, de sorte, qu'à la fin, le malade prenait par jour, deux grains d'acétate de plomb.

A cette époque, le malade éprouva une amélioration notable, troublée toutefois de temps à autre par quelque récidive des symptômes généraux dont on avait obtenu l'amendement, à chaque rechute, j'employai avec succès le même moyen. Après douze semaines, toute trace de phthisie avait disparu, et l'enfant qui retournait à l'école, ne fut plus soumis à aucun traitement. Il avait pris pendant le cours de la maladie à peu près cent trente grains d'acétate de plomb sans aucun effet toxique ou même nuisible.

Cependant, il ne pouvait se rétablir complètement; il demeura sans forces, maigre, pâle, le pouls fréquent; manque fréquent de respiration; des douleurs de poitrine et une toux d'irritation opiniâtre. J'appréhendais qu'une nouvelle atteinte de phthisie ne vînt l'enlever en peu d'instants. Mes craintes se réalisèrent, mais d'une autre manière.

Un mois après, l'appétit se perdit peu à peu, le bas ventre

se contracta douloureusement ; les selles furent rares et pénibles ; la peau devint sur tout le corps d'une jaune bleuâtre; le visage était gonflé, chaud ; les cheveux tombaient ; bientôt survint une toux convulsive, accompagnée d'une grande difficulté de respiration, et de douleurs brûlantes de poitrine à laquelle succéda une paralysie partielle des pieds. Cet état dura quatorze jours : un soir il se déclara un violent accès de fièvre, avec pesanteur de tête, paralysie d'une des paupières, convulture dans le visage et les extrémités.

Tous les remèdes furent impuissants; le malade était dans son lit sans connaissance, dans l'assoupissement ou le délire; il mourut le troisième jour, l'autopsie n'a pu être faite.

(*C. W. Hufelands journal des pratischen Heilkunde, mars et juin* 1839.)

La publication de cette note ne doit cependant pas faire croire que l'acétate de plomb employé dans l'usage médical ait toujours des suites funestes. Nous croyons qu'il est nécessaire d'étudier encore l'action thérapeutique de cet acétate, nous savons qu'on a tiré un grand parti de ce sel, dans divers cas, et nous avons vu le docteur Bricheteau traiter par des pilules d'acétate de plomb mademoiselle C... S..., considérée comme atteinte de phthisie. Ce traitement a été suivi du plus grand succès, et mademoiselle C... S.... aujourd'hui mariée a eu plusieurs enfants et jouit d'une parfaite santé.

A. C.

DE LA RARETÉ DE L'AFFECTION CALCULEUSE CHEZ LES MARINS.

Déjà dans les recherches auxquelles nous nous étions

livrés, nous avions reconnu que les marins étaient peu sujets aux affections calculeuses. Le rédacteur du *Bulletin de thérapeutique* publie l'article suivant qui vient à l'appui de ces remarques.

Un fait bien remarquable, qui doit nécessairement avoir une haute portée pratique et qui, comme tel, se recommande de lui-même aux réflexions des médecins qui s'occupent du traitement de la gravelle, c'est que les marins sont absolument exempts, ou à peu près, de cette maladie, et par conséquent du calcul de la vessie. Pendant une période de seize années, de 1800 à 1816, cent soixante-deux mille hommes ont été fournis annuellement par l'Angleterre pour son service de mer; pendant ce temps quatre-vingt-seize mille six cent quatre-vingt-dix-sept malades ont été reçus dans les hôpitaux de Haslar, Plymouth et Deal; sur ce nombre il ne s'est trouvé que huit marins atteints de calcul; encore y avait-il deux jeunes gens qui avaient présenté les symptômes de cette maladie avant leur entrée dans la marine, et un officier avancé en âge qui avait servi dans les ports pendant plusieurs années. M. Hutchinson s'est également assuré, par des relevés plus récents (*Trans. méd. ch.* tom. XXII, 1838), que dans les hôpitaux de la marine anglaise on n'observe presque jamais de calculeux. Ce ne sont pas seulement les hommes faits qui sont exempts de la maladie, ce sont encore les jeunes matelots. De 1830 à 1836, le gouvernement anglais a reçu sur ses vaisseaux trente mille enfants. Pendant cette période, tous les hôpitaux de la marine anglaise et de l'Angleterre et de l'étranger n'ont reçu qu'un seul sujet atteint de la pierre! M. Hutchinson en conclut que les voyages sur mer ou la profession de marin doivent être conseillés à ceux qui sont atteints de la gravelle.

PÉTITION

ADRESSÉE PAR LES PHARMACIENS DE LYON ET DU DÉPARTEMENT DU RHONE, A MM. LES MINISTRES DE L'INTÉRIEUR, DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DE LA JUSTICE (1).

Monsieur le ministre, les pharmaciens de Lyon, après une lutte impuissante, et des réclamations sans résultat auprès des autorités locales, ont recours à votre impartiale sollicitude, en vous soumettant une question de droit dont la solution les intéresse au plus haut degré.

La loi du 21 germinal an XI, qui nous régit, doit bientôt faire place à une loi nouvelle, mieux appropriée aux besoins de notre époque, et à la dignité de notre profession. Nous pouvons, cependant, invoquer encore celle qui existe, pour réprimer l'abus que nous avons à vous signaler. Il s'agit, M. le ministre, de la vente publique des médicaments pratiquée par les hospices, les congrégations religieuses, et, notamment, le Grand-Hôtel-Dieu de Lyon, dont l'exemple a fait surgir toutes les pharmacies illégales. Cet établissement, qui s'administre lui-même et jouit d'immenses revenus, s'est maintenu jusqu'à ce jour dans une position exceptionnelle qui semble donner un démenti à quarante ans de réformes, et présenter, en 1839, l'étrange anachronisme du droit coutumier. Sans vouloir examiner ici l'origine et les titres de cette organisation, nous en citerons une : celle des hôpitaux de Paris qui n'a jamais permis le moindre empiètement exté-

(1) Nous faisons connaître cette pétition à nos lecteurs, et nous disons que nous pensons que de semblables pétitions doivent être adressées à MM. les Ministres par les pharmaciens qui se trouvent dans la même position que les pharmaciens de Lyon.

rieur. Là, on ne trouve qu'une impulsion, celle du gouvernement; un seul but comme une seule tendance, le soulagement des malades; l'esprit de spéculation ne saurait s'y introduire. Les pharmaciens attachés à ces hôpitaux sont des hommes d'un mérite éminent, qui consacrent leurs travaux et leurs lumières à l'enseignement des élèves, et à la bonne direction du service intérieur de la pharmacie. C'est là leur mission; ils la trouvent honorable et ne consentiraient pas à en altérer le caractère par les préoccupations vénales d'un détail extérieur. Pourquoi cette administration-modèle ne serait-elle pas appliquée aux hôpitaux de la seconde ville du royaume? Pourquoi ne pas faire disparaître l'illégalité choquante d'un établissement soutenu par l'argent des contribuables, et détournant ses employés de leurs occupations intérieures, pour disputer à une classe de citoyens les faibles avantages qu'ils retirent de leur profession. Que voit-on dans cette concurrence? d'un côté, des hommes qui n'obtiennent le droit d'exercer un art honorable qu'après de longues études, des examens sévères, et de grands sacrifices d'argent; qui, parvenus à cette position, ne peuvent s'y maintenir qu'en payant une forte patente, et se soumettant à des réglements rigoureux; de l'autre, des établissements exempts de toute charge, profitant même des amendes qui peuvent atteindre le pharmacien inattentif, n'offrant aucune garantie de science et d'habileté, et abandonnant à des femmes l'exécution des formules médicales, quand la loi refuse cette faculté aux veuves des pharmaciens. Mais, en admettant même que le détail des pharmacies d'hospices soit surveillé par un pharmacien titulaire, nous ne pensons pas que cette question change de face : *Un hôpital a-t-il le droit, en profitant de son immunité, de se livrer à une industrie au détriment des citoyens qui le soutiennent.*

Voilà, M. le ministre, le point de droit que nous soumettons à votre impartialité : nous n'insistons pas sur l'importance de notre art, sur la juste considération qu'il mérite, et la conséquence funeste de son exercice tombé dans le domaine commun. Nous demandons simplement pourquoi la loi n'est pas une pour tous les hôpitaux de France? Comment il s'est fait que M. de Gasparin, préfet de l'Isère, ait interdit la vente publique des médicaments aux hôpitaux de Grenoble et de Vienne, par arrêté de M. le comte de Montalivet, du 30 janvier 1831 ; et, qu'appelé à la préfecture du Rhône, il ait échoué devant l'Hôtel-Dieu de Lyon? Comment il est arrivé depuis que son successeur, M. Rivet, tout en reconnaissant la justice de notre cause, se soit vu frappé de la même impuissance, après avoir appliqué la loi à l'hospice d'une ville voisine. Ce double échec nous a détournés d'une réclamation nouvelle auprès de l'administrateur qui gouverne aujourd'hui le département. Le conseil des hôpitaux a tranché la question, en disant qu'il ne voulait pas renoncer au bénéfice considérable de la pharmacie extérieure. Nous demandons si la loi doit se voiler devant cette considération. Nous affirmons que l'Hôtel-Dieu est assez riche pour n'avoir pas besoin de recourir à une contravention; et, dans le cas où ce supplément de revenu lui serait nécessaire, nous pensons qu'il doit peser sur tous les contribuables, et non sur la classe des pharmaciens.

Veuillez, M. le ministre, nous aider de vos lumières et de votre justice, dans cette lutte contre un empiètement condamnable. Ce ne sera pas trop de votre pouvoir, qui n'est autre chose que la loi sans entraves, en face d'une puissance occulte devant laquelle les tribunaux même sont impuissants; croyez bien surtout que ce n'est pas seulement notre prospérité compromise et notre dignité blessée qui nous por-

tent à réclamer votre appui, mais encore un sentiment de susceptibilité toute française qui nous rend plus insupportable toute violation des lois, à cette époque d'examen et de réforme, où l'on voit la nation, guidée par des hommes d'élite, se frayer et consolider sous ses pas les voies de la justice et de la vraie liberté.

Agréez, monsieur le ministre, l'hommage de notre haute estime et de notre profond respect,

Les membres de la commission chargée de signaler les abus et les contraventions,

PELLETIER père, BOITEL, DESCHAMPS, PARRAYON, DAVALLON, BUISSON, CHAPELLE, MOUCHON, ORMENCRY, BOUCHUT, BROSSON.

Lyon, le 14 décembre 1839.

DESCRIPTION D'UN APPAREIL POUR FAIRE DES CAPSULES EN GÉLATINE.

Par M. HUNOULT DESFONTENELLES, pharmacien.

On prend une vessie natatoire de tanche ou de tout autre poisson, les poissons de 5 à 7 pouces de longueur donnent des vessies convenables; on la fixe au bout d'un tube en cuivre avec du fil fin, on recouvre la ligature avec un petit tuyau: le tube, dans sa partie moyenne, contient une petite soupape qui le ferme de bas en haut. Au dessous il y a un petit trou qui se trouve fermé par une petite clef. En soufflant par l'extrémité du tube, la vessie se tend et reste dans cet état, puisque la soupape, qui est fermée par l'effort de l'air insufflé, empêche l'air de sortir. On prépare une solution de gélatine semblable à celle proposée par M. Garot

pour recouvrir de gélatine les pilules. (Voir le *Journal de chimie médicale, de pharmacie et de toxicologie, mars* 1838.) On imprègne la vessie d'axonge, pour que la gélatine ne puisse y adhérer, et on la plonge dans la solution, de façon à ce qu'elle soit bien recouverte de gélatine. On la retire, on roule le tube dans ses doigts, pour que la solution se répande d'une manière uniforme sur la vessie tendue, et on laisse refroidir. Lorsque le refroidissement est complet, on détache la capsule fixée au bas du tube, en faisant, à l'aide d'un canif, une incision tout autour. On ouvre la clé, l'air s'échappe et le moule peut être facilement retiré, puisque privé de l'air qui le tendait, il peut se replier sur lui-même. Avec sept ou huit de ces moules, on peut préparer un grand nombre de capsules, surtout dans les temps froids.

L'on pourrait, au lieu de vessie natatoire, employer des petits moules faits avec la baudruche, ou avec de la gaze recouverte d'un vernis de caoutchouc. On ferait un petit moule en argile, on y adapterait un tuyau de plume et on le laisserait sécher; on recouvrirait ensuite le moule avec la gaze ou la baudruche; on la fixerait avec du fil sur le tuyau de plume, et on appliquerait plusieurs couches de vernis. Lorsque le vernis serait sec, l'on pourrait faire sortir l'argile par l'ouverture et l'adapter ensuite sur l'appareil.

L'emploi des vessies natatoires peut encore être mis en pratique d'une manière très simple; il s'agissait de refouler l'air contenu dans le tube à l'air d'un piston. Cet air dilaterait la vessie; lorsque la couche gélatineuse serait sèche, on retirerait le piston, la vessie se replierait sur elle-même et on pourrait enlever la capsule (1).

(1) Nous ne savons jusqu'à quel point les moules faits avec la vessie de poisson, avec la baudruche, pourraient être mis en pratique sans être

DESSICCATION DES PÉTALES DE COQUELICOT.

Par M. HUNOULT DESFONTENELLES.

On range les pétales de coquelicot sur des feuilles de papier, n'en recouvrant que la moitié des feuilles de papier, de façon qu'on puisse plier la feuille, dont l'une des parties recouvre les pétales. Cet arrangement fait, on place les feuilles ainsi chargées, soit sur une pelle pour les enfourner, soit sur une bannette, pour qu'il y en ait un plus grand nombre de feuilles; puis, à l'aide d'une pelle à enfourner le pain, on place les feuilles de papier ou la bannette sur la sole d'un four à boulanger ou d'un four de ménage qui vient de servir à cuire le pain; on les laisse dans le four pendant un espace de temps, d'une à deux minutes, et on les retire. Si on examine ces pétales, on voit que la dessiccation est complète. Les pétales ainsi desséchés conservent tout à fait leur couleur, et ne sont point susceptibles de se peloter, comme lorsqu'on les fait sécher à l'étuve; de plus, ils conservent mieux leur belle couleur.

EMPLATRE DESSICCATIF DE KICELAND.

On verse, dans un vase de terre, quatre onces de vinaigre distillé, quatre onces de sous-carbonate de chaux; quand l'effervescence a cessé, on y ajoute quatre onces d'huile d'olives et huit onces d'emplâtre dyachilum simple, on fait liquéfier à une douce chaleur, en remuant constamment avec une spatule en bois. Quand la liquéfaction est complète,

le sujet de procès par la compagnie Mothès; mais l'emploi des moules en terre sont très anciens: c'est ainsi que les Sauvages moulent le caoutchouc. Nous croyons que, dans ce cas, il n'y aurait pas contrefaçon.

on enlève le vase du feu, et quand le tout commence à se refroidir, on y verse peu à peu quatorze onces de sous acétate de plomb; l'on continue de remuer jusqu'à ce que la masse soit devenue tout à fait froide. J. F.

APOZÈME PURGATIF DU DOCTEUR DEGLAND CONTRE LA COLIQUE DE PLOMB.

Sené.....	64	grammes	(2 onces).
Sulfate de soude.....	32	—	1 —
Sirop de nerprun.....	64	—	2 —
Eau.....	500	—	(1 livre).

Faites selon l'art un apozème purgatif que l'on fait prendre au malade, par verre, de demi-heure en demi-heure.

M. Degland, médecin de l'hôpital du Sauveur à Lille, qui est chargé de la santé des ouvriers de la fabrique Théodore Lefebvre de Moulins-les-Lille, a tiré un grand parti de cet apozème.

MAGNÉSIE EFFERVESCENTE DE MOXON.

Cette poudre est très vantée en Angleterre contre les faiblesses d'estomac, les indigestions, les nausées, etc. Elle est vendue à un prix très élevé. M. Durand croit qu'on l'imite très bien de la manière suivante :

Carbonate de magnésie.....	1	P.
Sulfate de magnésie.		
Bicarbonate de soude.	ãã 2	
Tartrate de potasse et de soude.		
Acide tartrique.		

Tous ces sels sont employés exempts d'eau de cristallisation, pulvérisés et conservés ensemble dans une bouteille

hermétiquement fermée, à l'abri de toute humidité. La dose est d'une cuillerée dans un verre d'eau qu'on boit au moment de l'effervescence (*American Journal of Pharmacy*.).

PRÉPARATION DE L'ONGUENT MERCURIEL.

On prend deux bassines de porcelaine de diverses grandeurs; on met de la neige dans la plus grande avec un peu de sel commun, pour en rendre la température encore plus basse; on met dessus l'autre bassine, dans laquelle se trouve le mercure avec la moitié de la graisse qu'on se propose d'employer. Dès que ce mélange se trouve très refroidi, on le remue jusqu'à extinction complète du mercure, qui n'est pas plus longue; car, à peine la bassine qui contient ce métal se trouve en contact avec le mélange frigorifique et que l'on commence à le remuer, on voit le mercure s'incorporer à la graisse, comme par enchantement. Dans moins d'une demi-heure l'opération est terminée; alors on ajoute le reste de l'axonge. Ce procédé est dû à M. Mamone Capria (*Gazetta di Chimica Pharmaceutica*).

AFFAIRE DURAND.

EXERCICE DE LA PHARMACIE PAR LES VÉTÉRINAIRES.

Les pharmaciens seuls n'ont point exprimé leur opinion sur le jugement rendu à Corbeil. Voici les réflexions de M. le docteur Faucher sur le jugement, qui établit :

Que le droit exclusif attribué aux pharmaciens de préparer et de vendre des médicaments ne s'applique qu'aux médicaments qui concernent le traitement du corps humain.

Que la préparation des médicaments destinés aux animaux

n'est point interdite aux vétérinaires et ne saurait constituer de leur part l'exercice illégal de la pharmacie.

Si on poursuit le considérant du jugement, paragraphe par paragraphe, on voit que

Les deux premiers consacrent des principes invariables qui n'ont pas besoin de commentaires.

Que le paragraphe 3 est une confirmation d'un principe qui corroborerait nos idées.

Que sur le quatrième. Si la loi interdit le débit au poids médicinal, nous demandons comment on entend ces mesures. Pour nous, nous reconnaissons que les poids sont depuis un seizième de grain jusqu'à plusieurs onces, et même la livre en temps donné; les vétérinaires prescrivent-ils d'une manière différente? Non; car on leur enseigne dans les cours le *poids médicinal*, seulement ils débutent ordinairement par gros et par once, mais toujours d'après les principes de matière médicale. De plus, la loi dit formellement que le débit au poids médicinal est formellement interdit; elle entend ce mot en général, s'appliquant à tous, sans établir de différences. Son principe est rigoureux: l'art. 35 ne peut recevoir d'autres interprétations, si ce n'est les cas indiqués par l'art. 27.

5. On veut admettre que les écoles ne forment que des sujets capables. Admettez ces mêmes conditions en médecine, et cependant combien de fois avons-nous à déplorer l'ignorance de quelques membres du corps médical. En médecine vétérinaire il en est de même; de plus, ceux qui n'ont même pu se faire recevoir maréchaux-vétérinaires, rentrent dans leurs foyers et se parent du titre pompeux qu'ils n'ont pu légalement obtenir. Et alors aussi nous demandons s'ils mettent en pratique ces principes qu'ils n'ont pas appris. Alors c'est ici que le danger commence, car ils vont avoir en main

des médicaments avec lesquels ils peuvent non seulement compromettre l'aisance du propriétaire, la fortune du cultivateur, mais encore la sûreté de la société.

En effet, les doses et la qualité des médicaments pour les animaux sont, il est vrai, différentes que dans la médecine humaine, mais ce sont toujours les mêmes espèces, car il en est à peine quelques uns que l'on ne met plus en usage dans nos écoles pharmaceutiques. Mais si les doses sont plus élevées, le danger est plus grand, et là dessus il serait temps que l'autorité prît des mesures promptes et sages; car que voyons-nous dans tous les points de la France: des maréchaux sans instruction, des bergers illétrés, des vétérinaires mettant en usage les poisons les plus violents, et cela sans contrôle, sans laisser la plus petite trace; ainsi le sulfate de cuivre (*le vitriol bleu*), l'acétate de cuivre (*le verdet*), etc., se trouvent entre les mains de ces hommes à des doses effrayantes, et se distribuent dans les étables sans que l'autorité fasse la moindre réflexion. Où se procurent-ils toutes ces préparations? chez le vétérinaire ou celui qui en porte le nom, qui prépare et débite; et cependant l'art. 25 l'interdit, et pour mieux garantir la société, l'art. 32 prescrit à des dépositaires instruits, à des pharmaciens légalement reçus, de ne pas délivrer même un gros d'acétate de plomb liquide sans en tenir note, sans faire signer au détenteur un registre coté et paraphé par l'autorité, tandis que le vétérinaire peut impunément délivrer de quoi tuer un village entier sans être tenu à la plus petite formalité. Que l'on ne croie pas que nous exagérons les faits; je l'ai vu dans plus d'un départements de France chez des vétérinaires qui ont des pharmacies ostensibles, délivrer ces poisons à de simples bergers sans la plus petite garantie, et cela à des doses de 2 ou 4 onces.

Mais, si par malheur, en son absence, une main criminelle, guidée par l'indication tracée sur le bocal, venait y puiser l'instrument nécessaire à la consommation du crime, nous le demandons, quel droit aurait-on d'accuser de négligence le vétérinaire? aucun, car vous admettez qu'il n'est tenu à aucune formalité; vous l'écrivez en caractères indélébiles: bien plus, vous l'établissez en principe dans le neuvième paragraphe.

On dit que les lois anciennes donnent aux vétérinaires le droit de préparer et vendre, droit que l'on refuse aux droguistes. Mais la loi du 21 germinal an 11, destructive de tous les anciens droits, n'a pas consacré ce principe; c'est précisément pour parer à ces graves inconvénients, que le projet de loi a été fait, et les grandes pensées qui présidèrent à sa rédaction se trouvent retracées dans le discours de présentation au corps législatif, en l'an 11.

Il existe une erreur grave dans le huitième considérant, en disant que les pharmaciens ne sont pas tenus d'étudier la pharmacie vétérinaire. On ne peut pas plus séparer cette étude qu'on ne peut distraire la médecine de la chirurgie. En effet, lorsque le pharmacien étudie un médicament, il doit en examiner les principes physiques, les propriétés chimiques, la préparation, les usages chez les hommes et les animaux, les doses et modes de préparations, enfin les effets nuisibles de ces mêmes substances. Disons que dans les examens on ne s'en tient pas à interroger le récipiendaire exclusivement sur la pharmacie vétérinaire, je l'admets; mais on ne peut pour cela dire que le pharmacien n'étudie pas cette partie de la matière médicale. Plus loin, on dit que les remèdes secrets ne sont nullement défendus en médecine vétérinaire. Que dit donc l'article 36, qui, en parlant des remèdes secrets, dit que sous quelque dénomination qu'ils soient présentés, ils sont sévèrement prohibés?

Nous allons plus loin, nous disons que le jugement vicie la loi. Car non seulement on ne peut vendre des médicaments, mais même des plantes médicinales (art. 37).

Cette théorie n'est donc pas plus admissible et peut-être moins encore que la vente des médicaments, car cela serait une porte ouverte à toutes les préparations les plus incendiaires, à tous les abus les plus condamnables, et qui, sous l'apparence d'une application hippiatrique, s'étendrait rapidement sur la médecine humaine. Assez de remèdes clandestins existent déjà sans en étendre encore le domaine; le désir que l'on peut former, c'est de voir appeler toute la sollicitude du législateur et des juges sur le danger de l'administration des remèdes dits vétérinaires.

Le paragraphe 11 est loin, je pense, de recevoir l'approbation des vétérinaires. En effet, que doit-il arriver de ce considérant; que dès à présent il est établi que l'art vétérinaire est une profession libre, qui n'a besoin, pour s'exercer, ni de noviciat aux écoles, ni de diplôme. On a fait gagner un procès aux vétérinaires et on a anéanti leur avenir et des droits que jusqu'alors nous regardions comme exclusifs. Dès aujourd'hui chacun peut s'occuper de la médecine vétérinaire, mais alors que deviendra l'art. 25 de la loi? Il vous sera défendu, à vous, juge, de prononcer contre la vente illicite des médicaments, car le délinquant contre lequel vous voudrez sévir viendra vous dire qu'il s'occupe de la curabilité des maladies des animaux; que pour le faire avec succès il a besoin de médicaments; que de plus il en a le droit, car vous l'avez dit dans vos dixième, onzième, douzième et treizième considérants; qu'enfin aucune loi ne déclare que cet exercice constitue un délit ou une contravention. Et si l'application de ce remède produit la ruine d'un propriétaire de bestiaux, il n'aura aucun recours; car il aura cru avoir

réclamé les conseils d'un vétérinaire instruit, tandis qu'il aura eu le malheur de s'adresser à un ignorant ou à un homme non revêtu d'un caractère légal, mais contre lequel il n'y a pas recours, car il ne commet aucun délit en exerçant la médecine vétérinaire. Dès ce jour, rayons les art. 25, 30, 32, 35, 36 et 37 de la loi, et tous les actes qui consacrent l'existence et les droits des vétérinaires, car, nous le repétons, s'il n'y a pas de délit pour les vétérinaires, il ne peut en exister pour ceux qui exercent sans diplôme cette honorable profession.

Le droit exclusif que l'on conteste aux pharmaciens pour la médecine vétérinaire, doit s'entendre pour tous les médicaments, quelle que soit leur nature et leur usage, seulement il était plus rationnel, plus juste, de consacrer les principes suivants:

Permettre au vétérinaire de fournir où il est appelé à donner ses soins aux animaux qu'il traite les médicaments ou préparations pharmaceutiques, mais sortant de l'officine des pharmaciens exerçant dans la localité; que là où il n'y a pas de pharmaciens, ils jouissent du bénéfice de l'art. 25, mais que, dans tous les cas, il soit tenu d'avoir un registre constatant le nombre et le poids des substances vénéneuses qu'il a en dépôt, et devant, chaque fois qu'il en remettra, faire signer le propriétaire à qui il en remettra la quantité et le motif. Cette simple mesure conserverait aux pharmaciens leurs droits, aux vétérinaires le leur, et la société sa garantie.

Que conclure de ce procès, que de plus en plus nous sentons le vide d'une loi d'une homogénéité parfaite sur toute les branches de la science médicale, de l'importance qu'il y soit promptement pourvu, afin de voir cesser ces conflits de juridiction bouleversant des principes fondamentaux.

NOTE

SUR LES PLANTES QUI PRODUISENT LES GOMMES-RÉSINES FÉTIDES EMPLOYÉES EN MÉDECINE.

M. Lindley vient de publier récemment (*Botanical Register*, août 1839, page 64) quelques renseignements curieux sur l'origine des gommes-résines dites fétides. On sait combien il a régné jusqu'à présent de doutes et d'obscurité sur ce sujet. Les documents dont M. Lindley a pu profiter pour éclairer les points litigieux de l'origine de ces substances ont été recueillis en Perse par sir John Mac Niell, et méritent de fixer l'attention des naturalistes et des pharmacologistes.

1° *La gomme ammoniaque* est bien certainement fournie, comme l'a établi M. Don, par une plante de la famille des ombellifères, formant un genre nouveau que ce botaniste a décrit sous le nom de *dorema ammoniacum* (*voy.* Richard, *Eléments d'hist. nat. médic.*, édit. 3, vol. III, p. 581). Elle découle en abondance de la tige fleurie de cette plante, et M. Lindley en a vu des échantillons portant encore des quantités très notables de cette gomme-résine; échantillons recueillis entre Ghorian et Khaff. Cette matière est donc bien évidemment une excrétion naturelle de cette plante. Cependant, ce qui n'est pas moins digne de remarque, c'est qu'une masse de gomme ammoniaque recueillie dans les environs de Ghorian, contenait un grand nombre de fruits d'une espèce du genre *ferula* non déterminée, et pas un seul fruit du *dorema*.

2° *Asa fœtida*. La dissemblance qui existe dans les opinions émises par Pallas et Kampfer, sur l'origine de l'asa fœtida, n'a pu être encore complètement éclairée. Les collections faites en Perse par M. John Mac Niell ne sont favorables ni à l'une ni à l'autre de ces deux opinions. De trois échantillons de fruits recueillis dans les masses d'asa fœtida, aucun ne se rapporte ni au *ferula persica*, ni au *ferula asa fœtida*. L'un de ces échantillons a néanmoins quelques rapports avec la première de ces espèces (*ferula persica*), mais

le fruit est plus grand et plus large, bien que cependant il s'en rapproche par son épaisseur et par le manque presque total du limbe marginiforme du calice. Les deux autres fruits sont encore différents, et même on peut les distinguer par plusieurs caractères de l'espèce décrite par M. le professeur Lindley sous le nom de *ferula hooshee*.

De ces différents renseignements, il est tout naturel de conclure que *l'asa fœtida* découle de plusieurs espèces du genre *ferula* qui croissent en Perse, et que ce sont les produits de ces espèces différentes qui, soit réunis, soit séparés, sont importés en Europe, et constituent l'asa fœtida du commerce et des pharmacies.

3° *Galbanum*. M. Don a décrit, sous le nom de *galbanum officinale*, la plante qui fournit cette gomme-résine. Cette description a été faite d'après les fruits qu'on trouve appliqués sur les morceaux de cette substance qui nous sont apportés par la voie du commerce. Mais suivant M. Lindley il n'est pas prouvé que les fruits et la gomme-résine appartiennent nécessairement à la même plante. Il est même très probable, d'après les observations qu'il a pu faire et les renseignements qu'il a recueillis, qu'il n'existe aucun rapport entre eux. Ainsi, M. Mac Niell a rapporté en Angleterre des échantillons d'une plante considérée par lui comme fournissant une seconde sorte de gomme ammoniaque, et recueillie dans les environs de Durrood en Khorestan, au mois de juin 1838. Aux branches de cette plante sont encore attachées des larmes d'une gomme-résine d'un jaune pâle, ayant tous les caractères du vrai galbanum. M. Pereira, si bien versé dans la connaissance des médicaments, a fait sur cette substance les remarques suivantes : « Cette matière n'est ni de l'asa fœtida, ni de la gomme ammoniaque; elle n'offre pas non plus complètement les caractères du galbanum ou du sagapenum, tels qu'on les trouve dans le commerce. Mais cependant, comme ces deux dernières substances varient assez dans leurs caractères, je ne puis pour cette raison nier l'identité de la matière recueillie par M. John Mac Niell avec quelques échantillons de ces deux gommes-résines, et plus spécialement avec le galbanum, dont il offre tous les caractères. »

D'après ce qui précède, dit M. Lindley, il me paraît évident

que si l'espèce en question ne produit pas le galbanum, elle donne une matière qui s'en rapproche beaucoup. Les fruits ne ressemblent nullement à ceux de l'espèce que M. le professeur Don a nommée *galbanum officinale*. Au premier abord, j'avais considéré la plante en question comme pouvant être rapportée au genre *Opopanax*, ayant supposé que ses fruits étaient encore jeunes et non parvenus à leur complète maturité, parce qu'ils ressemblent assez à ceux de ce genre peu de temps après la floraison. Mais lorsque j'eus acquis la conviction qu'ils étaient parfaitement mûrs, et qu'ils contenaient deux graines bien conformées, je dus renoncer à ma première idée, en reconnaissant les différences de ma plante avec le genre *Opopanax*. En effet, au lieu de se rapprocher de ce genre ou du genre *Ferula*, notre plante a plutôt du rapport avec le genre *Smyrnium*. Néanmoins, en examinant avec soin ses caractères, on reconnaît facilement qu'elle se distingue de ces trois genres, et qu'elle constitue un genre nouveau que nous nommons *opoidia*, et dont on peut tracer les caractères de la manière suivante :

Genre OPOIDIA Lindl.

Fleurs polygames. Calice à cinq dents égales et très petites. Corolle de cinq pétales ovales acuminés au sommet, qui est infléchi. Fruits ovoïdes et presque cylindriques; chaque méricarpe présente trois angles ou côtes primaires peu saillants, séparés par des vallécules presque planes. Les *vittæ*, ou réservoirs du suc propre des côtes ou nervures primaires sont solitaires et très petites; celles des côtes secondaires sont également solitaires mais très grandes; enfin, sur la commissure, on en observe deux très développées et deux autres très petites. La graine est convolutée.

Opoidia galbanifera Lindl. Bot. reg. 1839.

C'est une plante vivace, ayant à peu près le port du *Pastinaca opapanax*, à tige dressée, scabre et ailée, à feuilles pétiolées et bipinnées. Les folioles sont oblongues, obtuses, dentées en scie et décurrentes; elles sont rudes, à l'exception du pétiole qui est glabre. Les ombelles sont d'un jaune pâle, les unes sessiles et axillaires, les autres terminales et pédonculées; les rayons des ombelles sont trois fois plus longs que

ceux des ombellules. L'involucre manque quelquefois, ou bien elle se compose d'un certain nombre de folioles ovales, minces et membraneuses sur les bords; les involucelles sont polyphylles. Les ombellules sont étalées, leurs rayons ont au moins deux fois la longueur du fruit. Les pétales sont petits, ovales, terminés au sommet par une pointe qui se recourbe en dessus; ils sont d'un blanc jaunâtre. Les fruits offrent les caractères énoncés dans la description du genre.

Cette espèce est originaire de la Perse. Elle a été trouvée aux environs de Durrood, dans la province de Kherasan, par M. John Mac Niell.

D'après les détails dans lesquels nous venons d'entrer, la connaissance de l'origine des gommes-résines fétides, si elle n'a pas été tout à fait éclairée dans tous ses points encore obscurs, nous paraît avoir fait quelques pas. Ainsi, 1° la gomme ammoniaque paraît bien réellement produite par le *dorema ammoniacum* de M. Don. 2° *L'asa fœtida* n'est pas le produit d'une seule plante, mais paraît découler de plusieurs espèces du genre *Ferula*, et en particulier des *Ferula asa fœtida*, *F. persica* et *F. hooshee*. 3° Enfin, le galbanum offre aussi une origine complexe, et provient soit du *galbanum officinale* de M. Don, soit de l'*opoidia galbanifera* de M. Lindley.

A. Richard.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des Sciences.

Séance du 9 décembre. — Propagation de la rage chez l'homme et par l'homme. M. Bellanger demande qu'il soit nommé une commission pour faire un rapport sur une notice dans laquelle il a eu pour objet de prouver que la rage ne peut pas être communiquée à l'homme, et à plus forte raison transmise par lui.

M. Magendie s'oppose à ce que cette notice devienne l'objet d'un rapport. La nomination d'une commission semblerait, dit-il, indiquer que la question n'est pas encore jugée, tandis que des expériences nombreuses et bien faites ne permettent pas de douter que la rage ne puisse être transmise des animaux à l'homme, et qu'elle ne soit à son tour transmissible par inoculation de l'homme aux animaux. Or, si on a pu supposer que la frayeur était capable de faire développer chez un homme une névrose dont les symptômes simuleraient ceux de la rage véritable, personne ne supposera certainement que l'imagination puisse produire les mêmes effets chez un animal, et cependant il est constant que l'ino-

culation du virus pris sur un homme a déterminé la rage chez des animaux.

M. Serres fait remarquer combien il y aurait d'inconvénients à faire quoi que ce soit qui pût servir à accréditer, même pour un temps, l'opinion soutenue par M. Bellanger, puisque cela aurait inévitablement pour effet de porter les gens mordus par des chiens enragés à négliger les cautérisations et les autres moyens reconnus efficaces pour prévenir le développement de la maladie. M. Bellanger s'étaye, pour soutenir son opinion, de celle de quelques médecins, et en particulier de Bosquillon; mais, ce qu'il ne paraît pas savoir, et ce que plusieurs personnes dans cette enceinte peuvent attester, c'est que Bosquillon n'était pas si bien convaincu de l'idée qu'il cherchait à propager, qu'il voulût la prouver par des expériences dont il eût été lui-même le sujet; loin de là, et dans les salles de l'hôpital où il faisait le service, il n'osait pas s'approcher d'un homme enragé.

M. Double appuie l'opinion de MM. Serres et Magendie, et présente de nouveaux motifs pour ne point renvoyer à l'examen d'une commission le mémoire de M. Bellanger.

Sur la matière colorante du Polygonum tinctorium. —M. Colin adresse un mémoire contenant les résultats des nouvelles recherches qu'il a faites sur ce sujet. Les résultats auxquels il a été conduit, et qui diffèrent à plusieurs égards de ceux qu'il avait cru pouvoir déduire d'expériences précédentes, sont ainsi résumables :

L'oxygène seul n'engendre point le bleu dans l'infusion du polygonum faite à l'eau bouillante, l'air libre ne le fait pas davantage; mais l'un et l'autre bleuissent l'infusion faite avec de l'eau à 65°.

L'acide sulfurique n'y produit qu'un rouge pourpre, soit qu'on l'emploie seul, soit qu'on lui ajoute de l'azote; mais au contact de l'air ou de l'oxygène, cet acide engendre toujours du bleu dans les infusions aqueuses du polygonum.

L'eau de chaux privée d'air précipite en blanc verdâtre ou grisâtre les infusions du polygonum; elle n'y produit rien de plus en présence de l'azote; mais en y faisant intervenir l'oxygène, elle engendre du vert dans l'infusion faite avec l'eau bouillante, et du bleu dans celle pour laquelle on fait usage d'eau à 65°.

Ainsi, l'oxygène est nécessaire à la production de l'indigo bleu seulement. Il ne pourrait, pas plus que l'oxygène, produire cette couleur à froid dans une infusion préparée à la température de 100°. Cependant, on peut impunément porter à l'ébullition dans l'eau privée d'air, et en continuant à tenir hors de l'atteinte de ce gaz, les feuilles du polygonum tinctorium; car, alors, l'infusion bleuit au contact de l'atmosphère, comme si elle eût été préparée à une température de 65°, et le précipité qui en résulte n'en est pas moins abondant. Il n'est donc point indifférent de verser de l'eau bouillante sur les feuilles dont il s'agit, ou de porter graduellement l'eau bouillie qui les recouvre, de la température ordinaire à celle de 100°.

— M. Turpin lit un mémoire ayant pour titre: « Sur le singulier caractère physique et microscopique que prend subitement le beurre fondu et refroidi, et sur la grande difficulté qu'éprouve le beurre dans toutes sortes d'états à moisir ou à produire des mucédinées. »

Les résultats de ses recherches le conduisent aux conclusions suivantes ;

1° Le beurre naturel contient un grand nombre de globules laiteux qui, en se décomposant et en se putréfiant, occasionnent la prompte

rancidité du beurre. Abandonné pendant quelque temps, il se forme dans son épaisseur une très grande quantité de cristaux en aiguilles, et groupées en sphéroïdes rayonnantes.

2° Le beurre fondu et refroidi n'offre plus guère qu'une grande agglomération de sphéroïdes cristalloïdes, empâtés chacun dans autant de petites portions de matière grasse, et devenues polyédriques par suite de pressions mutuelles.

3° Dans ces deux états, les globules laiteux ou leurs globulins, qui se trouvent enduits de l'huile butyreuse, ne peuvent végéter en mucédinées, à moins qu'à la longue ils ne se trouvent dénudés de l'huile qui les enveloppe.

4° Le lait le mieux filtré contenant toujours en suspension un assez grand nombre de globulins laiteux, ce qui donne au sérum son aspect blanchâtre et opalisé, peut à la longue produire plus ou moins les mucédinées du lait, suivant la quantité des globulins contenus.

5° Si du petit lait clarifié et filtré paraît, par sa grande limpidité privé de globulins; si le microscope n'en découvre aucun, c'est parce que, comme ceux du blanc d'œuf filtré, ils sont trop ténus et trop transparents pour pouvoir être aperçus. Mais si on laisse ce petit lait pendant deux ou trois jours sous une température ordinaire, les globulins croissent dans toute l'épaisseur du liquide. Celui-ci perd sa belle transparence, sa légère teinte vert-jaunâtre; il se trouble et perd la couleur laiteuse opalisée. Les globulins montent en partie et viennent à la surface s'agglomérer en une pellicule mycodermique d'un blanc laiteux. Ces globulins, vus au microscope, paraissent fauves et sont doués d'un mouvement très prononcé.

6° Des morceaux de beurre naturel et de beurre fondu, remplis de globules laiteux, ont été exposés pendant 82 jours aux influences les plus favorables à la végétation des mucédinées, sans que leur surface ait présenté aucune trace de moisissure.

Séance du 23 décembre. M. Arago, au nom de M. Daguerre, fait connaître une nouvelle modification apportée par ce savant à un des temps de l'opération préparatoire que les plaques doivent subir pour être aptes à conserver les images qui viennent se réfléter sur elles. Il s'agit de l'application de l'iode, qui doit, comme on le sait, être faite également sur toute la surface de la plaque et y déterminer, pour remplir le but, une belle teinte dorée. Dans les premiers appareils, pour faire cette opération, on se servait d'une capsule dans laquelle on déposait l'iode, et comme ce foyer d'évaporation avait une surface peu étendue, il fallait attendre un temps assez long pour obtenir le résultat cherché. M. Daguerre, pour remédier à cet inconvénient, qui prolongeait d'autant la durée de l'opération, a imaginé de remplacer la capsule par une plaque de carton sur laquelle on étend l'iode. Cette plaque est placée dans une boîte, et peut être préparée à l'avance. On met dans cette même boite la plaque que l'on désire iodurer, et deux minutes suffisent pour qu'elle soit convenablement préparée. Du reste, il est toujours nécessaire, pour que la vapeur soit également répandue, de mettre les petites bordures que l'on appliquait dans l'ancien procédé.

M. Daguerre espère être sur la voie d'une modification de même nature à peu près, qui simplifierait aussi beaucoup le temps où la plaque est exposée à la vapeur de mercure.

Dans la dernière séance, M. Anat. Demidoff a adressé l'extrait d'une lettre de madame de Dournoff, concernant un procédé au moyen duquel M. Jacoby est parvenu, en faisant intervenir des courants électriques,

à obtenir par la voie humide des lames métalliques qui, suivant la forme du moule dans lequel on a placé la dissolution sur laquelle on agit, se présentent sous la forme de bas-reliefs, de bustes, etc., etc. Ce procédé de M. Jacoby n'est pas connu en Russie, mais l'auteur de la lettre ignore s'il a été divulgué en Angleterre, et si des expériences fort curieuses ont été faites sur ce sujet, il a même été présenté en France des bas-reliefs obtenus de cette façon.

L'Académie reçoit un Mémoire sur l'altérance des essences forestières, par M. G. Gand. Dans ce mémoire, l'auteur s'attache à démontrer, par des considérations sur la manière dont se nourrissent les végétaux que les mêmes espèces d'arbres ne peuvent croître indéfiniment sur le même sol. Les exemples nombreux qu'il cite d'assolements naturels dans les diverses parties du globe, conduisent à cette conclusion. Enfin, il cite les résultats de sa propre expérience comme tendant également à établir la nécessité de favoriser, par les modes d'exploitation, la possibilité d'une alternance naturelle.

Cependant la plupart des forestiers français et allemands regardent les essences comme stables et pouvant se reproduire indéfiniment sur le même sol ; en conséquence, tous les efforts tendent à maintenir dans une même forêt une seule espèce d'arbres, en bannissant les autres par les exploitations. Ce mode est regardé par M. Gand comme vicieux et compromettant pour l'avenir de la production ligneuse. Or, comme les forêts couvrent un dixième environ du sol de la France, et qu'elles forment l'une des branches principales de son industrie agricole, la question soulevée ici ne peut manquer d'être considérée comme très importante.

Ce travail de M. Gand est fait avec soin ; en outre, il est rempli d'observations, MM. Sylvestre, Mirbel et Boussingaut, nommés commissaires par l'Académie, rendront compte de cet ouvrage et feront connaître sa valeur.

Académie Royale de médecine.

Séance du 24 décembre. M. Béral présente à l'Académie royale de médecine plusieurs préparations ferrugineuses, parmi lesquelles il en est deux surtout qui doivent fixer l'attention de l'Académie.

La première de ces préparations est un citrate de fer que M. Béral fit connaître il y a huit ans, mais à la préparation duquel il a, depuis cette époque, apporté de notables améliorations.

L'exposé sommaire des qualités qui appartiennent à ce ferrugineux, suffira, dit M. Béral, pour faire ressortir les avantages que la médecine est en droit d'attendre de son emploi.

Ce citrate contient la moitié de son poids de peroxide de fer, l'air atmosphérique n'a aucune influence sur lui, sa solubilité est parfaite, et sa conservation facile et indéfinie. Une autre qualité de ce citrate, et qui n'est pas moins importante que les premières, c'est de n'avoir pas la saveur atramentaire qui caractérise les autres sels ferrugineux, saveur qui nuit beaucoup, comme on sait, à l'emploi de ces médicaments.

On obtient ce citrate de fer sous la forme de paillettes transparentes, et d'une belle couleur grenat, au moyen d'un procédé que M. Béral communiquera à l'Académie par l'intermédiaire de M. le ministre du commerce auquel il a été adressé.

Les qualités que les praticiens recherchent dans les ferrugineux se trouvent réunies dans ce citrate ; c'est pourquoi on ne sera pas surpris

d'apprendre qu'employé comme agent thérapeutique, son action a toujours été prompte et certaine.

Ce sel a été présenté à l'Académie sous la forme d'écailles transparentes, il a pour caractères d'être entièrement soluble, et il n'éprouve aucune altération lorsqu'on l'expose à l'air atmosphérique, sa saveur atramentaire est peu prononcée. C'est un sel que l'on pourra employer à l'extérieur, et dont la solution remplacera avec avantage l'eau de Boule, dont la composition est toujours équivoque et l'actiou incertaine.

Nous avons encore remarqué,

1° Plusieurs composés pharmaceutiques qui ont le citrate de fer pour base, tels que sirop, saccharure, pastilles et pilules.

2° Du vin de quinquina ferré, auquel on peut associer le citrate de fer en toutes proportions, sans craindre d'en altérer les propriétés. Formé par la réunion d'élements que beaucoup de personnes supposaient incompatibles, le vin de quinquina ferrugineux constitue un médicament dont le besoin se faisait sentir à chaque instant, et qui, entre les mains des médecins, recevra de nombreuses et utiles applications.

Société de Chimie médicale.

La Société de chimie médicale, dans sa séance du 6 janvier, a admis au nombre de ses membres correspondants M. Joseph Bonjean, pharmacien à Chambéry.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveau traité de pharmacie théorique et pratique,

Par E. Soubeiran, Directeur de la pharmacie centrale des hôpitaux et hospices civils de Paris, Professeur à l'École de pharmacie, Membre de l'Académie royale de médecine, etc. Deuxième édition (1), 2 vol. in-8 Prix : 16 francs.

Chez MM. Fortin, Masson et comp., successeurs de Crochard et comp., *Librairie médicale et scientifique*, rue et place de l'École-de-Médecine, 1 et 17.

On trouve aussi chez les mêmes libraires l'ouvrage suivant :

Notice sur la fabrication des eaux minérales artificielles, par M. Soubeiran. Brochure in-8. Prix 3 francs.

Formulaire des médecins praticiens.

Contenant les formules des hôpitaux civils et militaires de Paris, de la France, de l'Italie, de l'Allemagne, de l'Angleterre, de la Russie, de la Pologne, etc., avec les *anciens et les nouveaux poids décimaux ;* précédé de l'examen et de l'interrogatiou des malades; d'un mémorial raisonné de thérapeutique, des secours à donner aux empoisonnés et aux asphyxiés ; de la classification des médicaments d'après leurs effets thérapeutiques ; d'un tableau des substances incompatibles ; de l'art de formuler, etc. Par le docteur Foy, pharmacien en chef de l'hôpital des Vénériens de Paris. *Troisième édition, entièrement refondue.* Un beau vol. in-18, papier vélin satiné. Prix : 3 fr. 50 c.

A Paris, chez Germer Baillière, rue de l'Ecole de Médecine, 17.

---

(1) Nous publierons un article sur cet ouvrage.